

□□□□-□-□□□-□□□□

□□□□□□□□□□□□□□
-□□□□□□□□□□□□□-

□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□

TTC相互接続実施ガイドライン

PBX間相互接続試験 実施ガイドライン - 共通チャネル形信号方式 -

第 2 版
1997

保存版

社団法人
電信電話技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

TTC相互接続実施ガイドライン

PBX間相互接続試験 実施ガイドライン - 共通チャネル形信号方式 -

第 2 版
1 9 9 7

社団法人
電信電話技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

T T C 相互接続試験実施ガイドライン改版履歴

(P B X 相互接続試験実施ガイドライン ー 共通チャネル形信号方式 ー)

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第 1 版	1 9 9 2 年 1 0 月 2 9 日	制 定
第 2 版	1 9 9 7 年 9 月 9 日	J S - 1 1 5 7 2 及び発番号情報の追加による変更

目 次

第 1 章	目 的	1
第 2 章	相互接続試験の対象範囲	1
2. 1	試験対象機器	1
2. 2	接続形態	1
2. 3	試験対象サービス	3
2. 4	準拠すべき標準	3
第 3 章	相互接続試験の実施形態	3
第 4 章	相互接続試験参加の前提条件	4
第 5 章	試験実施方法	4
5. 1	事前確認	4
5. 2	実施場所	4
5. 3	試験の実施	4
5. 4	相互接続試験手順等	5
第 6 章	試験結果の取りまとめとその後の手続き	8
6. 1	試験結果の取りまとめ	8
6. 2	T T C 標準準拠表示について	8
別紙 1	9 ～ 2 4	
別紙 2	2 5 ～ 2 9	
別紙 3	3 0 ～ 3 4	
別紙 4	3 5	
別紙 5	3 6	

第1章 目的

国際電気通信連合（ITU）での国際的な標準化、電気通信技術委員会（TTC）での国内標準の作成ならびに商用サービスの開始等を契機として、我が国でのISDN利用は着実に拡大している。

私設網におけるISDNサービスの提供は、PBX利用範囲を大きく拡大するものであり、国内標準化機関としてのTTCにおいてもPBXに関する標準化活動が活発に行っており、PBX間デジタルインタフェース（共通チャンネル形信号方式）についての国内標準としてJT-Q921-a，JT-Q931-a等を平成2年に制定した。

また、その後、PBX間デジタルインタフェースの国際標準であるISO/IEC11572を国内標準JS-11572として平成7年に制定した。

上記基準などに基づく製品が各製造業者から製造・販売される中で、各ユーザのPBX導入を円滑に促進するためには、各製造業者間での相互接続性の確保が必要不可欠であるが、製品化初期においては、標準に準拠して製造される製品同士でも異なる製造業者間での相互接続性が確保されない場合があり、相互接続性の確保が重要な課題となっている。

本ガイドラインは、このような状況を鑑み、各社が製造するPBX間での共通チャンネル形信号方式による相互接続性を確保するため実施すべき相互接続試験の内容、手順等について規定するものである。

今後、通信機械工業会が事務局を務める「PBX相互接続試験実施連絡会」等の相互接続実施機関（自ら相互接続試験を実施するものを含む）等において、本ガイドラインにしたがった相互接続試験が実施されることを通じて、我が国におけるPBXの普及に向けた環境整備が発展するとともに、標準の実効性、新たな標準への反映等に資するものである。

第2章 相互接続試験の対象範囲

PBXの相互接続性は、相互のPBXに端末を接続し、端末－端末間での相互接続性を確認することを通じてPBXのT点インタフェースの機能を間接的に確認するものとする。

2.1 試験対象機器

ISDNサービスを提供するPBX（ボタン電話を含む）であり、2.4に示す標準（共通チャンネル形信号方式等）に準拠するよう開発された装置とする。

2.2 接続形態

- ・PBX間にISDN公衆網（例えば、INSネット1500）を介して半固定リンク（H0/H1チャンネル）を設定し、そのリンク上で共通チャンネル形信号方式による接続試験を行う。

図1に接続形態を示す。

- ・半固定リンクの設定方法は試験参加会社の自由であるが、具体的には図2に示す二つの方法が考えられる。

①試験機によりDch信号で半固定リンクを設定する。（図2左側）

②PBXに半固定リンク設定機能を備える。（図2右側）

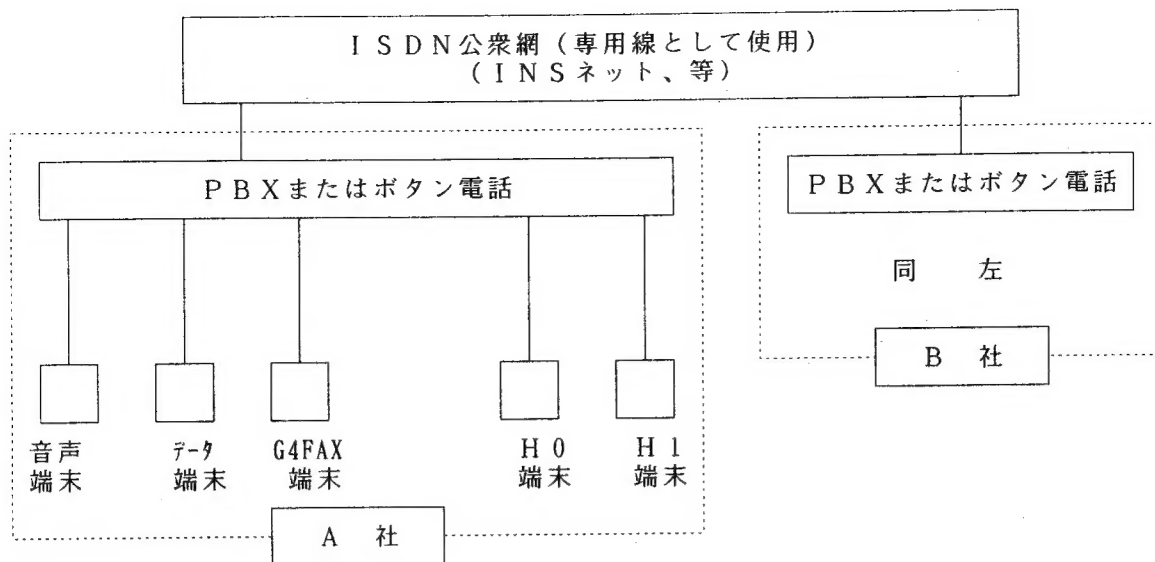


図1 相互接続試験形態

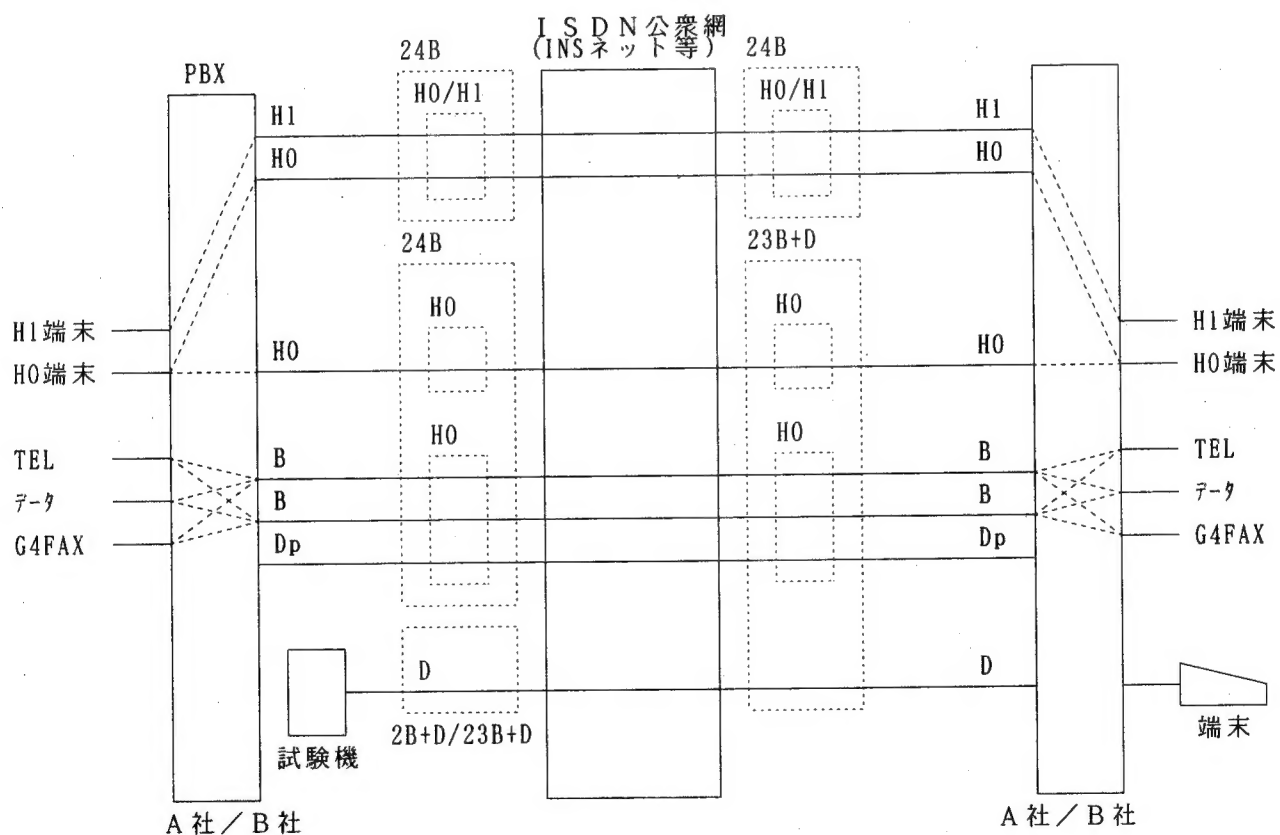


図2 半固定リンク設定方法

2. 3 試験対象サービス

- ・音声／データ／G4ファクシミリの回線交換サービス
 - ・H0(384K)／H1(1536K)の回線交換サービス
- (注) 試験対象サービスは製品の実装により決定される。

2. 4 準拠すべき標準

- ・TTC標準 JT-Q921-a PBX間デジタルインタフェース(共通チャネル形信号方式)ーレイヤ2仕様ー
- ・TTC標準 JT-Q931-a PBX間デジタルインタフェース(共通チャネル形信号方式)ーレイヤ3仕様ー
- ・TTC標準 JS-11572 私設総合サービス網(回線交換ベアラサービス)
ーPBX間信号プロトコルレイヤ3仕様ー

(注) 相互接続試験の実施に関し以下の標準を参考のため記載する。

- ・TTC標準 JJ20.20 PBX間デジタルインタフェース(共通チャネル形信号方式)ー概説ー
- ・TTC標準 JJ20.21 PBX間デジタルインタフェース(共通チャネル形信号方式)ー接続構成ー
- ・TTC標準 JJ20.22 PBX間デジタルインタフェース(共通チャネル形信号方式)ーサービス条件ー
- ・TTC標準 JT-I431-c PBX間デジタルインタフェース(共通チャネル形信号方式)
ー一次群速度レイヤ1仕様ー

第3章 相互接続試験の実施形態

相互接続試験の実施形態は以下の5形態に分類される。

①音声サービス相互接続試験

PBXに収容された音声端末相互の接続を行い、その通話の正常性を確認する。

②データサービス相互接続試験

PBXに収容されたデータ端末相互の接続を行い、その通信の正常性を確認する。

③G4ファクシミリサービス相互接続試験

PBXに収容されたG4FAX相互の接続を行い、その通信の正常性を確認する。

④H0(384K)サービス相互接続試験

PBXに収容されたH0(384K)端末相互の接続を行い、その通信の正常性を確認する。

⑤H1(1536K)サービス相互接続試験

PBXに収容されたH1(1536K)端末相互の接続を行い、その通信の正常性を確認する。

第4章 相互接続試験参加の前提条件

相互接続試験参加にあたっては、以下の条件を前提とする。

(1) ISDNの実回線(一次群速度)を敷設できていること。

(注) 回線契約にあたっては、試験相手の確認のため発信者番号の送出を可とすること。

(2) 本相互接続試験実施前に公衆網(例えばINSネット1500)を介した半固定リンクの設定、およびその上での共通チャンネル形信号方式による接続試験を終了していること。

(3) 相互接続試験で使用する端末は、電話、TA等のISDN端末相互接続試験が終了した機種または同等のものに限るとする。

第5章 試験実施方法

5.1 事前確認

試験参加各社は、送信完了、伝送能力(BC)、チャンネル識別子、低位レイヤ整合性(LLC)、高位レイヤ整合性(HLC)、トラベリングクラスマーク(TCM)のコーディング、条件リストについて、事前に情報交換を行う。

(参考として、コーディングの様式を別紙1-1~1-8、条件リストを別紙2-1~2-5に示す。

なお、これらの様式の内容は、試験内容の変化等に応じ、相互接続機関等で適宜変更されるものである。)

5.2 実施場所

試験に参加する各製造業者の試験場所とする。

5.3 試験の実施

5.3.1 試験での留意点

試験の実施にあたっては、以下のことに留意する。

- ・ 発信者は着信者の試験時連絡先に電話連絡し、基本的には試験中は接続したままとするなど、円滑な試験実施に務めること。
- ・ 効率的に試験を実施するため、トラブルの有無に関らず、各試験を一定時間内に終了すべきである。

5.3.2 各試験での共通手順等

各試験に共通の手順等を以下に示す。

- ・ 原則として、各製造業者等の試験対象機器の総当たりにより試験を実施する。
- ・ 着番号情報は、試験参加者間で仮の局番を付与し、発信者は着信者に対して局番(例えば7×)と内線番号を送出するものとする。
- ・ 試験参加者間で発信番号通知を実施する場合の、発番号情報は、あらかじめ試験参加者間で取り決めた番号を送出するものとする。
- ・ サブアドレスを使用した着信試験は実施しない。
- ・ 公衆網(例えばINSネット1500)を経由して行う半固定リンクのパス接続は、以下のようにして実施する。

- ① A社の試験機または端末から、Dpチャンネルを含む第1のH0で発信し、B社側の試験機または端末で応答する。
- ② A社の試験機または端末から、第2のH0/H1で発信し、B社側の試験機または端末で応答する。(H0/H1サービスの場合のみ実施)

- ③第2のH0/H1版固定リンクの設定にあたっては、H0サービスならH0リンクを、H1サービスならH1リンクを設定する。

(注)

- ・第1のH0リンクで設定される5B+Dpのインタフェースは、Dpチャンネル上でインタフェースID=0(省略可)として識別される。第2のH0またはH1リンクで設定されるH0/H1のインタフェースは、インタフェースID=1(省略不可)として識別される。それぞれのインタフェースにおいてチャンネル番号は、タイムスロットの若番から1, 2, 3, 4, 5, 6…(、…、24)とする。
- ・Dpチャンネルは、第1のH0リンクの最終チャンネルとし、PBX間でやりとりするチャンネル番号は、タイムスロットの若番から1, 2, 3, 4, 5とする。
- ・試験終了までは、対向の半固定リンクのバス接続を開放しないこと。
- ・レイヤ2については、第1のH0発信の発信側を網側とし着信側をユーザ側とする。
- ・共通チャンネル設定にあたっての条件は、別紙2-1によるものとする。

5. 4 相互接続試験手順等

5. 4. 1 音声サービス相互接続試験

(1) 事前確認項目

発信時の呼設定メッセージの送信完了、BC、チャンネル識別子、HLC、LLC、TCMを事前に確認すること。(参考として、チェックリストを別紙1-1、別紙1-6に付す。)

(2) 試験項目

発信/着信/受話音量/受話音質を確認する。

(参考としてチェックストを別紙3-1に付す。)

(3) 試験手順

<パターン1>

①A社より発信し、B社を呼び出し、B社側端末で応答する。

②両方向の通話が正常にできることを確認する。

<パターン2>

①B社より発信し、A社を呼び出し、A社側端末で応答する。

②両方向の通話が正常にできることを確認する。

5. 4. 2 データサービス相互接続試験

(1) 前提条件

データサービス相互接続試験で使用する端末は、電話、TA等のISDN端末相互接続試験(V.110同期)が終了した機種、または同等のものに限るとする。

(2) 事前確認項目

発信時の呼設定メッセージ中の送信完了、BC、チャンネル識別子、HLC、LLC、TCMを事前に確認すること。(参考として、チェックリストを別紙1-2、別紙1-7に付す。)

(3) 試験項目

発信/着信/データ送受信を確認する。

(参考としてチェックリストを別紙3-2に付す。)

(4) 試験手順

<パターン1>

①A社よりB社端末へ発信する。

②B社着信端末への着信後、通信に入り、通信が継続することを確認する。

i) 速度整合の相互接続性確認

発信側からリモートR点折り返しループテストを実施し、モデムテスターでビットエラー率を確認する。(ビットエラー率は、速度整合性を確認できる程度にとどめる。)

ii) 試験条件

①別紙2-2による。

②信号送出時間は1分間程度とする。

<パターン2>(パターン1終了後、速やかに実施する。)

①B社よりA社端末へ発信する。

②A社着信端末への着信後、通信に入り通信が継続することを確認する。

i) 速度整合の相互接続性確認

発信側からリモートR点折り返しループテストを実施し、モデムテスターでビットエラー率を確認する。(ビットエラー率は、速度整合性を確認できる程度にとどめる。)

ii) 試験条件

①別紙2-2による。

②信号送出時間は1分間程度とする。

5.4.3 G4ファクシミリサービス相互接続試験

(1) 前提条件

G4ファクシミリサービス相互接続試験で使用する端末は、ISDN-G4FAX相互接続試験が終了した機種または同等のものに限るとする。

(2) 事前確認項目

発信時の呼設定メッセージ中の送信完了、BC、チャンネル識別子、HLC、LLC、TCMを事前に確認すること。(参考として、チェックリストを別紙1-3、別紙1-8に付す。)

(3) 試験項目

送信/受信を確認する。

(参考としてチェックリストを別紙3-3に付す。)

(4) 試験手順

<パターン1>

A4 1枚をA社から送信しB社で受信する。

用紙は、画像電子学会No.4チャート(別紙5)を使用し、解像度は200×200ppiとする。

<パターン2>

A4 1枚をB社から送信しA社で受信する。

用紙は、画像電子学会No.4チャート(別紙5)を使用し、解像度は200×200ppiとする。

5.4.4 H0サービス相互接続試験

(1) 前提条件

H0サービス相互接続試験で使用する端末は、電話、TA等のISDN端末相互接続試験が終了した機種または同等のものに限るとする。

(2) 事前確認項目

発信時の呼設定メッセージ中のBC、チャンネル識別子、HLC、LLC、TCMを事前に確認すること。(参考として、チェックリストを別紙1-4に付す。)

(3) 試験項目

発信/着信/データ送受信を確認する。

(参考としてチェックリストを別紙3-4に付す。)

(4) 試験手順

<パターン1>

① A社端末よりB社端末へ発信する。

② B社着信端末への着信後、通信に入り、通信が継続することを確認する。

i) 速度整合の相互接続性確認

発信側からリモートR点折り返しループテストを実施し、モデムテスターでビットエラー率を確認する。(ビットエラー率は、速度整合性を確認できる程度にとどめる。)

ii) 試験条件

① 別紙2-3による。

② 信号送出時は3分間程度とする。

<パターン2> (パターン1終了後速やかに実施する。)

① B社端末よりA社端末へ発信する。

② A社着信端末への着信後、通信に入り、通信が継続することを確認する。

i) 速度整合の相互接続性確認

発信側からリモートR点折り返しループテストを実施し、モデムテスターでビットエラー率を確認する。(ビットエラー率は、速度整合性を確認できる程度にとどめる。)

ii) 試験条件

① 別紙2-3による。

② 信号送出時は3分間程度とする。

5. 4. 5 H1サービス相互接続試験

(1) 前提条件

H1サービス相互接続試験で使用する端末は、電話、TA等のISDN端末相互接続試験が完了した機種または同等のものに限るとする。

(2) 事前確認項目

発信時の呼設定メッセージ中のBC、チャネル識別子、HLC、LLC、TCMを事前に確認すること。(参考として、チェックリストを別紙1-5に付す。)

(3) 試験項目

発信/着信/データ送受信を確認する。

(参考としてチェックリストを別紙3-5に付す。)

(4) 試験手順

<パターン1>

① A社端末よりB社端末へ発信する。

② B社着信端末へ着信後、通信に入り、通信が継続することを確認する。

i) 速度整合の相互接続性確認

発信側からリモートR点折り返しループテストを実施し、モデムテスターでビットエラー率を確認する。(ビットエラー率は、速度整合性を確認できる程度にとどめる。)

ii) 試験条件

① 別紙2-4による。

② 信号送出時は3分間程度とする。

<パターン2> (パターン1終了後、速やかに実施する。)

① B社端末よりA社端末へ発信する。

② A社着信端末へ着信後、通信に入り、通信が継続することを確認する。

i) 速度整合の相互接続性確認

発信側からリモートR点折り返しループテストを実施し、モデムテスターでビットエラー率を確認する。(ビットエラー率は、速度整合性を確認できる程度にとどめる。)

ii) 試験条件

- ①別紙 2 - 4 による。
- ②信号送出時は 3 分間程度とする。

第 6 章 試験結果のとりまとめとその後の手続き

6. 1 試験結果のとりまとめ

相互接続試験終了後、相互接続実施機関等は試験結果をとりまとめるものとする。（様式の例を別紙 3 - 1 ~ 3 - 5、別紙 4 に示す。）

当該機関等は、必要に応じ相互接続試験結果を標準活動にフィードバックするものとする。

6. 2 T T C 標準準拠表示について

相互接続試験を実施し良好な試験結果を得た製造業者等が、T T C 標準準拠表示を行おうとするときには、「T T C 標準準拠表示取扱要領」にしたがい、同試験の結果を添付した書類を T T C に届け出ることとする。その届出により、本ガイドラインに基づき試験が実施され、所期の試験結果が得られたことを T T C が確認した場合には、当該機器が T T C 標準等に準拠していることを示す T T C マークまたは取扱説明書等へ文章による表示を行うことが可能となる。

会社名

担 当

TEL

FAX

音声サービス (Q 9 3 1 - a)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

伝 達 能 力 (B C)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
2			2		
3			3		
4			3. 1		
4 a			3. 2		
4 b			3. 3		
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
7					

[記入上の注意点]

- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。
 (2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

音声サービス (Q 9 3 1 - a)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)			トラベリングクラスマーク (T C M)		
指定する・省略する			指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D	1	0 0 0 0 0 0 1 0	0 2
2			2			2		
3			3			3		
3 a			4			4		
4			4 a			5		
4 a						5 a		
4 b								
5								
5 a								
5 b								
5 c								
5 d								
6								
6 a								
7								
7 a								

[記入上の注意点]

- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。
- (2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

T E L _____

F A X _____

データサービス (Q 9 3 1 - a)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

伝 達 能 力 (B C)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
2			2		
3			3		
4			3. 1		
4 a			3. 2		
4 b			3. 3		
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
7					

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

データサービス (Q 9 3 1 - a)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)			トラベリングクラスマーク (T C M)		
指定する・省略する			指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D	1	0 0 0 0 0 0 1 0	0 2
2			2			2		
3			3			3		
3 a			4			4		
4			4 a			5		
4 a						5 a		
4 b								
5								
5 a								
5 b								
5 c								
5 d								
6								
6 a								
7								
7 a								

[記入上の注意点]

- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。
- (2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____
担 当 _____
TEL _____
FAX _____

G 4 F A X サービス（Q 9 3 1－a）

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素
[パターン /] （複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。）

伝 達 能 力（BC）			チ ャ ネ ル 識 別 子		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
2			2		
3			3		
4			3. 1		
4 a			3. 2		
4 b			3. 3		
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
7					

- [記入上の注意点]
- （1）省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。
 - （2）提出する様式には、1枚1枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

T E L _____

F A X _____

G 4 F A X サービス (Q 9 3 1 - a)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)			トラベリングクラスマーク (T C M)		
指定する・省略する			指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D	1	0 0 0 0 0 0 1 0	0 2
2			2			2		
3			3			3		
3 a			4			4		
4			4 a			5		
4 a						5 a		
4 b								
5								
5 a								
5 b								
5 c								
5 d								
6								
6 a								
7								
7 a								

[記入上の注意点]

- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。
- (2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名

担 当

TEL

FAX

H 0 サービス

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] （複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。）

伝 達 能 力 (BC)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
2			2		
3			3		
4			3. 1		
4 a			3. 2		
4 b			3. 3		
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
7					

- [記入上の注意点]
- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

H O サービス

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)			トラベリングクラスマーク (T C M)		
指定する・省略する			指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D	1	0 0 0 0 0 0 1 0	0 2
2			2			2		
3			3			3		
3 a			4			4		
4			4 a			5		
4 a						5 a		
4 b								
5								
5 a								
5 b								
5 c								
5 d								
6								
6 a								
7								
7 a								

[記入上の注意点]

- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。
- (2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

H 1 サービス

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

伝 達 能 力 (B C)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
2			2		
3			3		
4			3. 1		
4 a			3. 2		
4 b			3. 3		
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
7					

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

T E L _____

F A X _____

H I サービス

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)			トラベリングクラスマーク (T C M)		
指定する・省略する			指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D	1	0 0 0 0 0 0 1 0	0 2
2			2			2		
3			3			3		
3 a			4			4		
4			4 a			5		
4 a						5 a		
4 b								
5								
5 a								
5 b								
5 c								
5 d								
6								
6 a								
7								
7 a								

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。

(2) 提出する様式には、1枚1枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

音声サービス (JS - 1 1 5 7 2)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

送 信 完 了			伝 達 能 力 (B C)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
指定する・省略する								
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	1 0 1 0 0 0 0 1	A 1	1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
			2			2		
			3			3		
			4			3. 1		
			4 a			3. 2		
			4 b			3. 3		
			5					
			5 a					
			5 b					
			5 c					
			5 d					
			6					
			7					

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

(3) 伝達能力 (B C) のオクテット 4 a , 4 b 及びチャンネル識別子のオクテット 3 . 1 は使用しないこと。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

音声サービス (J S - 1 1 5 7 2)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)		
指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D
2			2		
3			3		
3 a			4		
4			4 a		
4 a					
4 b					
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
6 a					
7					
7 a					

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずブランクとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名

担 当

TEL

FAX

データサービス (J S - 1 1 5 7 2)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

送 信 完 了			伝 達 能 力 (B C)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
指定する・省略する								
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	1 0 1 0 0 0 0 1	A 1	1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
			2			2		
			3			3		
			4			3. 1		
			4 a			3. 2		
			4 b			3. 3		
			5					
			5 a					
			5 b					
			5 c					
			5 d					
			6					
			7					

- [記入上の注意点]
- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

(3) 伝達能力 (B C) のオクテット 4 a , 4 b 及びチャンネル識別子のオクテット 3 . 1 は使用しないこと。
- [備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

データサービス (J S - 1 1 5 7 2)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)		
指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D
2			2		
3			3		
3 a			4		
4			4 a		
4 a					
4 b					
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
6 a					
7					
7 a					

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

G 4 F A X サービス (J S - 1 1 5 7 2)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

送 信 完 了			伝 達 能 力 (B C)			チ ャ ネ ル 識 別 子		
指定する・省略する								
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	1 0 1 0 0 0 0 1	A 1	1	0 0 0 0 0 1 0 0	0 4	1	0 0 0 1 1 0 0 0	1 8
			2			2		
			3			3		
			4			3. 1		
			4 a			3. 2		
			4 b			3. 3		
			5					
			5 a					
			5 b					
			5 c					
			5 d					
			6					
			7					

[記入上の注意点]

- (1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。
- (2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。
- (3) 伝達能力 (B C) のオクテット 4 a , 4 b 及びチャンネル識別子のオクテット 3 . 1 は使用しないこと。

[備考]

会社名 _____

担 当 _____

TEL _____

FAX _____

G 4 F A X サービス (J S - 1 1 5 7 2)

発信時の呼設定メッセージの通信可能性に関する情報要素

[パターン /] (複数パターンの場合には、用紙を複写して記入すること。)

低位レイヤ整合性 (L L C)			高位レイヤ整合性 (H L C)		
指定する・省略する			指定する・省略する		
オクテット	コ ー デ ィ ン グ		オクテット	コ ー デ ィ ン グ	
1	0 1 1 1 1 1 0 0	7 C	1	0 1 1 1 1 1 0 1	7 D
2			2		
3			3		
3 a			4		
4			4 a		
4 a					
4 b					
5					
5 a					
5 b					
5 c					
5 d					
6					
6 a					
7					
7 a					

[記入上の注意点]

(1) 省略されるオクテットには、何も記入せずblankとすること。

(2) 提出する様式には、1 枚 1 枚に必ず会社名等を記入すること。

[備考]

会社名

担 当

TEL

FAX

共通チャネル形信号方式相互接続試験条件リスト (Q 9 3 1 - a)

No.	項 目	選択パラメータ	備 考
1	プロトコル識別子	① 4 2	
2	呼番号長	① 2	
3	着番号のオクテット 3	① 8 0 ② その他	その他の時はオクテット 3 のみ記入する ()
4	発番号のオクテット 3	① 8 0 ② その他	その他の時はオクテット 3 のみ記入する ()
5	発番号のオクテット 3 a	① 省略 ② その他	その他の時はオクテット 3 a のみ記入する ()
6	リスタート受信時の手順	① ACK をかえす	リスタートの範囲はチャネ ル毎、インタフェース毎、 全インタフェースの 3 種が ありうる
7	Dp チャネルを含むインタ フェース (5B+Dp) に対する チャネル識別子のオクテッ ト 3 . 1	① 省略 ② インタフェース ID = 0 として送出する	いずれでも可
8	H 0 / H 1 通信のためのイン タフェースに対するチャ ネル識別子のオクテット 3 . 1	① インタフェース ID = 1 として送出する	

〔記入上の注意点〕

(1) 提出される様式には、1 枚 1 枚必ず会社名等を記入すること。

会社名 _____

担 当 _____

T E L _____

F A X _____

データサービス（回線交換 v. 110 同期）相互接続試験条件リスト

N o .	項 目	選択パラメータ	備 考
1	D T E の速度	① 9 6 0 0 b p s	
2	クロック	① S T 2 及び R T	
3	送受信データ	① モデムテスト 5 1 1 (2 ⁹ - 1) パターン	
4	半 2 重 / 全 2 重	① 全 2 重	
5	S ビットと D ビットの整合	① 対応する ② 対応しない	厳密な整合を期待しない
6	回路 1 0 6 N ビット	① 2 4 ビット相当以上	
7	インバンドパラメータ交渉	① 提供しない	
8	B C , H L C , L L C	T T C での検討結果に合致 させる	詳細コーディングは別紙

〔記入上の注意点〕

(1) 提出される様式には、1 枚 1 枚必ず会社名等を記入すること。

会社名 _____

担 当 _____

T E L _____

F A X _____

H 0 サービス相互接続試験条件リスト

N o .	項 目	選択パラメータ	備 考
1	D T E の速度	① 3 8 4 k b p s	
2	送受信データ	モデムテスト疑似乱数パターン ① $2^{15}-1$ ② $2^{20}-1$	
3	半 2 重 / 全 2 重	① 全 2 重	
4	B C , H L C , L L C	T T C での検討結果に合致させる	詳細コーディングは別紙

〔記入上の注意点〕

(1) 提出される様式には、1 枚 1 枚必ず会社名等を記入すること。

会社名 _____

担 当 _____

T E L _____

F A X _____

H 1 サービス相互接続試験条件リスト

N o .	項 目	選択パラメータ	備 考
1	D T E の速度	① 1 5 3 6 k b p s	
2	送受信データ	モデムテスト疑似乱数パターン ① $2^{15} - 1$ ② $2^{20} - 1$	
3	半 2 重 / 全 2 重	① 全 2 重	
4	B C , H L C , L L C	T T C での検討結果に合致させる	詳細コーディングは別紙

[記入上の注意点]

(1) 提出される様式には、1 枚 1 枚必ず会社名等を記入すること。

会社名

担 当

T E L

F A X

共通チャネル形信号方式相互接続試験条件リスト (J S - 1 1 5 7 2)

N o .	項 目	選択パラメータ	備 考
1	プロトコル識別子	① 0 8	
2	呼番号長	① 2	
3	着番号のオクテット 3	① 8 0 ② その他	その他の時はオクテット 3 のみ記入する ()
4	発番号のオクテット 3	① 8 0 ② その他	その他の時はオクテット 3 のみ記入する ()
5	発番号のオクテット 3 a	① 省略 ② その他	その他の時はオクテット 3 a のみ記入する ()
6	リスタート受信時の手順	① A C K をかえす	リスタートの範囲はチャネル毎、全インタフェースの 2 種がありうる
7	分割発呼手順	① あり ② なし	
8	分割着呼手順	① あり ② なし	

[記入上の注意点]

(1) 提出される様式には、1 枚 1 枚必ず会社名等を記入すること。

別紙 3-1

(注) 試験終了後速やかに報告のこと

受信		発信	会社名、部課名	機種名
	殿		発信者名	

FAX

音声サービス相互接続試験（共通チャンネル形信号方式）チェックリスト

項番	チェック項目	判定基準										
1	専用線パス設定	正常にデータリンクが設定されること。 (判定○、または×) (ユーザ/網の別)										
2	発信	正常に発信でき相手に着信できること。 (判定○、または×)										
3	着信	正常に着信できること。 (判定○、または×)										
4	受話音量	受話音量 (判定：大きい、小さい、適当、無音)										
5	受話音質	受話音質 (判定○、または×) (×の場合は理由も記入)										
総合評価 (判定○、または×)												
試験日時			月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :
備考												

(注) 試験終了後速やかに報告のこと

受信		発信	会社名、部課名	機種名
	殿		発信者名	

FAX

データサービス（回線交換、V. 110 同期）相互接続試験（共通チャネル形信号方式）チェックリスト

項番	チェック項目	判定基準										
1	専用線バス設定	正常にデータリンクが設定されること。 (判定○、または×) (ユーザ/網の別)										
2	発信	正常に発信でき相手に着信できること。 (判定○、または×)										
3	データ送受信	データの送受信ができること。 (判定○、または×)										
4	着信	正常に着信でき応答できること。 (判定○、または×)										
総合評価 (判定○、または×)												
試験日時			月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :
備考												

別紙 3-3

(注) 試験終了後速やかに報告のこと

受信		発信	会社名、部課名	機種名
	殿		発信者名	

FAX

G 4 F A X サービス相互接続試験 (共通チャネル形信号方式) チェックリスト

項番	チェック項目	判定基準										
1	専用線バス設定	正常にデータリンクが設定されること。 (判定○、または×) (ユーザ/網の別)										
2	送信	正常に送信できること。 (○: 正常、×: 通信不能、 △: 条件付きで通信可能)										
3	受信	正常に受信できること。 (○: 正常、×: 通信不能、 △: 条件付きで通信可能)										
総合評価 (判定○、または×)												
試験日時			月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :
備考												

(注) △の場合は条件を記入する。

(注) 試験終了後速やかに報告のこと

受信		発信	会社名、部課名	機種名
	殿		発信者名	

FAX

H0 サービス相互接続試験（共通チャネル形信号方式）チェックリスト

項番	チェック項目	判定基準										
1	専用線パス設定	正常にデータリンクが設定されること。 (判定○、または×) (ユーザ/網の別)										
2	発信	正常に発信でき相手に着信できること。 (判定○、または×)										
3	データ送受信	データの送受信ができること。 (判定○、または×)										
4	着信	正常に着信でき応答できること。 (判定○、または×)										
総合評価 (判定○、または×)												
試験日時			月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :
備考												

(注) 試験終了後速やかに報告のこと

受信		発信	会社名、部課名	機種名
	殿		発信者名	

FAX

H I サービス相互接続試験（共通チャネル形信号方式）チェックリスト

項番	チェック項目	判 定 基 準										
1	専用線バス設定	正常にデータリンクが設定されること。 (判定○、または×) (ユーザ/網の別)										
2	発 信	正常に発信でき相手に着信できること。 (判定○、または×)										
3	データ送受信	データの送受信ができること。 (判定○、または×)										
4	着 信	正常に着信でき応答できること。 (判定○、または×)										
総 合 評 価 (判定○、または×)												
試 験 日 時			月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :	月 日 : ~ :
備 考												

P B X 相互接続試験結果表
(共通チャネル形信号方式)

サービス相互接続試験

試験日 月 日

着 側								
発 側								

判定 ○ : 接続可
 △ : 条件付きで接続可
 × : 接続不可

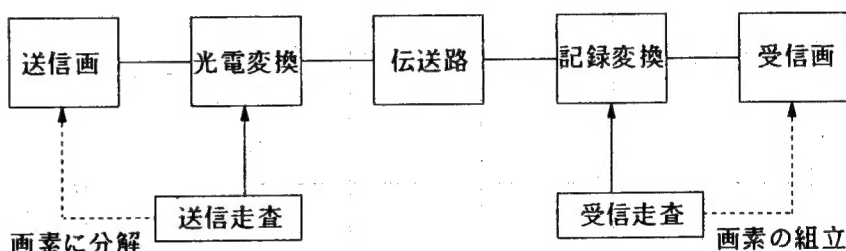
フ ァ ク シ ミ リ

ファクシミリ(Facsimile)は通信回線を用いて文書や図面を遠隔地に送る通信手段で、その歴史は古く、1843年に英国のアレキサンダ・ベインによって発明されました。モールスが電信を発明したのが1837年ですから、わずか6年後のことです。

ファクシミリの語源はラテン語の fac simile で、同じように作るの意味です。

ファクシミリではこれを電気的手段によって実現し、その基本構成は図のようになっております。送信画は走査によって画素に分解され、伝黄信号に変換されて伝送路に送られます。受信側では、送られてきた電気信号を記録に適した信号に変換し、走査しながら画素を組み立て、受信画を得ます。

わが国では1928年に、丹羽保次郎博士らによって写真電送機が初めて完成され、天皇即位式の写真が東京－大阪間で送られました。その後、電子技術の発達にともない光電変換や受信記録の平面走査が可能となり、ファクシミリに適した記録媒体が開発されるなど、使い易く安定したものとなってきました。特に、ファクシミリ信号処理に関する研究が進められ、帯域圧縮、符号化による高速化などのめざましい発達があります。



ファクシミリの基本構成

また、公衆電気通信法改正を契機に、電話網を用いてファクシミリ通信ができるようになり、一般にも広く利用されるようになりました。

ファクシミリは他の通信手段と比較して次のような特長があります。

- (1) 漢字まじりの文章、図、表などが送信原稿のとおり再現されます。
- (2) 装置の取扱が容易で、特別な訓練を必要としません。
- (3) 通信内容が正確に伝わり、記録として残ります。

このテストチャートは1次元ランレングス符号化方式を用いたファクシミリで、伝送速度4800b/s、1ライン当たり最小処理時間20msec、副走査3.85本/mmの場合、電送時間は約1分になります。

F A C S I M I L E

ファクシミリテストチャート No.4 画像電子学会 © 1980
 FACSIMILE TEST CHART No.4 THE INSTITUTE OF IMAGE ELECTRONICS ENGINEERS OF JAPAN

●本ガイドラインの使用にあたっては、内容の変更の有無についてお尋ねください。

T T C相互接続試験実施ガイドライン

TTC-G-003-V2

PBX間相互接続試験実施ガイドライン-共通チャネル形信号方式-(第2版)

1997年10月15日 発行

定価4,200円(本体4,000円)

発行所 社団法人電信電話技術委員会

〒105 東京都港区浜松町1-2-11

浜松町鈴木ビル2F

TEL. (03)3432-1551

FAX. (03)3432-1553

印刷所 (株)一 二 三 書 房

©社団法人電信電話技術委員会 1997

